

Convertitori di frequenza

NE-S1 Series

Piccolo, semplice, economico

HITACHI

Inspire the Next



Ingombro ridotto

Installazione affiancata

Fattore di forma tra i più ridotti della sua classe:

- Le sue dimensioni compatte permettono di risparmiare spazio grazie all'installazione fianco a fianco

Senza spazio intermedio



* Installazione fi anco a fi anco: declassamento per la frequenza portante e corrente di uscita richiesta

Facile azionamento

- Le funzioni RUN/STOP/RESET sono comandate da un solo pulsante per facilitare l'azionamento
- Come opzione, è disponibile un pannello operativo multifunzione rimovibile

Operatore standard

LED indicatore di MARCIA

Alimentazione
Marcia
Blocco



Un solo pulsante per marcia/arresto/reset

Tastierino e porta di comunicazione seriale RS485

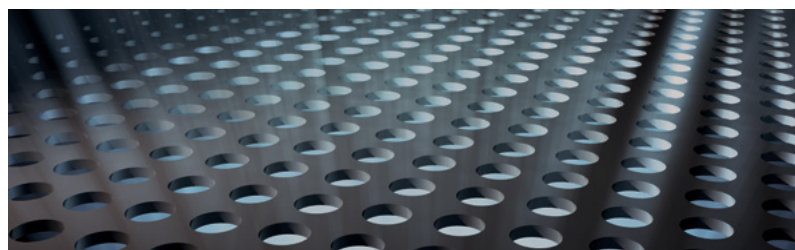
Operatore opzionale NES1-OP



Display LED a 7 segmenti

Tastierino e porta di comunicazione RS485

Potenzimetro per regolazione velocità





Codice per ordinazione e varianti

NES1 - 002 S BE

Nome della serie

Potenza del motore applicabile
002: 0.2 kW – 040: 4.0 kW

E: Versione europea
B: Senza tastierino
Alimentazione
S: Monofase, classe 200 V
H: Trifase, classe 400 V



Gamma di modelli

| Potenze applicabili del motore (kW) | 0.2 | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 4.0 |
|-------------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| Monofase 200 V SBE | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Trifase 400 V HBE | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Funzioni versatili

■ Funzione di risparmio energetico

È stata implementata una funzione automatica per ridurre i consumi energetici.

■ Funzioni aritmetiche e di ritardo

La funzione timer può ridurre la necessità di dispositivi esterni.

■ Commutazione tastierino / terminali

La sorgente dei comandi di frequenza e marcia può essere selezionata tramite terminali intelligenti.

■ Funzione 2° motore

Le impostazioni per il 1° e il 2° motore possono essere selezionate tramite ingressi intelligenti.

■ Funzionamento a tre fili

Per MARCIA e ARRESTO possono essere utilizzati contatti momentanei.

■ Disconnessione ingresso analogico – funzione di rilevamento disconnessione ingresso analogico

NE-S1 invia un segnale di disconnessione quando viene a mancare il segnale analogico di comando.

Applicazioni

- Prestazioni ottimizzate per applicazioni a risparmio energetico, come ventilatori e pompe

Ventilatori e condizionatori d'aria

- Sistemi di condizionamento dell'aria
- Camere bianche
- Ventilatori e soffianti

Pompe

- Impianti di pompaggio acque chiare e reflue
- Impianti di drenaggio e alimentazione di acqua senza serbatoio

Macchine di lavorazione prodotti alimentari

- Affettatrici
- Macchine per l'industria dolciaria
- Miscelatori
- Selezionatori di frutta

Standard/normative globali

■ Conformità a standard e normative globali

Certificazioni CE, UL, c-UL, c-Tick.



■ Logica positiva/negativa

I morsetti di ingresso e uscita logici possono essere configurati per la logica positiva o negativa.

■ Ampio intervallo della tensione di alimentazione

Tensioni di ingresso standard: 240 V per la classe 200 V e 480 V per la classe 400 V.



Specifiche standard

Monofase classe 200V

| Modelli NES1- | | 002SBE | 004SBE | 007SBE | 015SBE | 022SBE | |
|-----------------------------|---|--|----------------------|--------|--------|--------|-----|
| Uscita | Potenza motore applicabile, 4-poli kW | 0.2 | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 2.2 | |
| | Potenza nominale (kVA) | 230V | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.8 | 3.9 |
| | | 240V | 0.5 | 1.0 | 1.6 | 2.9 | 4.1 |
| | Corrente nominale di uscita (A) | 1.4 | 2.6 | 4.0 | 7.1 | 10.0 | |
| | Sovraccarico (corrente di uscita) | 150% per 60 sec. | | | | | |
| Tensione nominale di uscita | Trifase (3-fi li) da 200 a 240V (proporzionale alla tensione di ingresso) | | | | | | |
| Ingresso | Tensione nominale di ingresso (V) | Monofase: da 200 -15% a 240V +10%, 50/60Hz ±5% | | | | | |
| | Corrente nominale di ingresso (A) | 3.1 | 5.8 | 9.0 | 16.0 | 22.5 | |
| Grado di protezione | IP20 | | | | | | |
| Raffreddamento | Naturale | | Ventilazione forzata | | | | |
| Peso (kg.) | 0.7 | 0.8 | 1.0 | 1.2 | 1.3 | | |

Trifase classe 400V

| Modelli NES1- | | 004HBE | 007HBE | 015HBE | 022HBE | 040HBE | |
|-----------------------------|---|---|----------------------|--------|--------|--------|-----|
| Uscita | Potenza motore applicabile, 4-poli kW | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 4.0 | |
| | Potenza nominale (kVA) | 380V | 0.9 | 1.6 | 2.6 | 3.6 | 6.0 |
| | | 480V | 1.2 | 2.0 | 3.4 | 4.5 | 7.6 |
| | Corrente nominale di uscita (A) | 1.5 | 2.5 | 4.1 | 5.5 | 9.2 | |
| | Sovraccarico (corrente di uscita) | 150% per 60 sec. | | | | | |
| Tensione nominale di uscita | Trifase (3-fi li) da 380 a 480V (proporzionale alla tensione di ingresso) | | | | | | |
| Ingresso | Tensione nominale di ingresso (V) | Trifase: da 380 -15% a 480V +10%, 50/60Hz ±5% | | | | | |
| | Corrente nominale di ingresso (A) | 2.0 | 3.3 | 5.2 | 7.0 | 11.7 | |
| Grado di protezione | IP20 | | | | | | |
| Raffreddamento | Naturale | | Ventilazione forzata | | | | |
| Peso (kg.) | 0.9 | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | | |

Specifiche generali

| Elemento | Specifiche generali | | |
|------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| Controllo | Tecnica di modulazione | Controllo mediante modulazione sinusoidale dell'ampiezza dell'impulso (Sinusoidal Pulse Width Modulation - PWM) | |
| | Intervallo frequenza di uscita | 0.5 - 400Hz | |
| | Precisione di frequenza | Comando digitale: ±0.01% della frequenza massima, comando analogico: ±0.4% | |
| | Risoluzione impostazione di frequenza | Digitale: 0.01Hz, Analogico: (frequenza massima)/4.000 | |
| | Caratteristiche di tensione/frequenza | Controllo V/f, controllo V/f variabile (coppia costante, coppia ridotta) | |
| | Tempo di accelerazione/decelerazione | 0.00-3000sec. (accelerazione/decelerazione lineare e a S), doppio stadio | |
| | Coppia iniziale | 100%/6Hz | |
| Operatività | Frequenza di commutazione | 2.0 - 15kHz | |
| | Impostazione di frequenza | Pannello operatore (opzione) | Mediante tasti aumenta e diminuisce / Settaggio digitale oppure analogico da potenziometro sull'operatore |
| | | Segnale esterno | 0-10VDC o 4-20mA |
| | Avanti/Indietro Marcia/Arresto | Tramite rete | Comunicazione seriale RS485 Modbus-RTU |
| Pannello operatore (opzione) | | Tasti Marcia e Arresto (inversione marcia avanti/indietro tramite parametro) | |
| Terminali di ingresso | Segnale esterno | Marcia avanti/arresto (contatto NO), marcia indietro/arresto possibile se il comando è assegnato a terminale intelligente (NC/NO), possibilità di comando a 3 fi li | |
| | Tramite rete | Comunicazione seriale RS485 Modbus-RTU | |
| Segnali di uscita | Terminali di ingresso | 5 terminali, impedenza ingresso 10kohm, logica positiva/negativa selezionabile | |
| | Funzionalità | 36 funzioni assegnabili a ciascun terminale | |
| Operatore | Terminali di uscita intelligenti | 1 uscita open-collector 27V DC 50mA max, 1 uscita relè in scambio 250VAC/30VDC 2.5A (morsetti AL0, AL1, AL2) | |
| | Terminali di uscita diagnostici | 22 funzioni assegnabili a ciascun terminale | |
| Ambiente | Funzionalità | Uscita PWM; uscita diagnostica selezionabile tra analogica in frequenza, analogica in corrente, digitale in frequenza (treno di impulsi) | |
| | Tasti di comando | 1 tasto unico per MARCIA/ARRESTO/RESET | |
| | Diagnostica LED | 4 Led in totale: Alimentazione (Rosso), Marcia (Giallo-verde), Operazione (Giallo-verde), Blocco (Rosso) | |
| | Temperatura ambiente | Da -10 a +50°C (con declassamento per temperature superiori a +40°C), senza congelamento | |
| Altre funzioni | Temperatura di immagazzinaggio | Da -20 a +60°C | |
| | Umidità relativa | Da 20 a 90% RH (senza condensazione) | |
| | Vibrazioni | 5.9 mm/s ² (0.6G) da 10 a 55Hz | |
| Funzione di protezione | Ubicazione | Altitudine 1.000 m o meno, all'interno (senza gas corrosivi o polveri) | |
| | Opzioni | Regolazione di tensione automatica (AVR), caratteristica V/f, accelerazione/decelerazione secondo curva caratteristica, limiti di frequenza superiore e inferiore, multivelocità ad 8 stadi, controllo PID, frequenza di jump, comando esterno frequenza di avvio/fine, funzione jog, storico allarmi, etc. | |
| Opzioni | | Sovraccorrente, sovratensione, sottotensione, sovraccarico, sovrarisaldamento, rilevamento guasto di terra all'accensione, sovratensione rete, allarme esterno, errore memoria, errore CPU, errore USP, mancanza fase uscita Operatore remoto con funzione copia parametri (WOP), Operatore remoto (OPE-SRmini, OPE-SR), Operatore (NES1-OP), reattanze ingresso/uscita, reattanze DC, filtri EMI, filtri LCR, cavi di comunicazione (ICS-1, 3) | |

Hitachi Europe GmbH, Niederkasseler Lohweg 191, D-40547 Düsseldorf
 Phone: +49(0)211-5283-0
www.hitachi-industrial.eu, automation.industrial@hitachi-eu.com
 © Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd., Japan

Hitachi Europe s.r.l.
 Sede operativa ICEG-IT:
 Via Ghisalba 13
 20021 Ospiate di Bollate (MI) - Italy
 Tel: +39 02 3500101
iceg-it@hitachi-eu.com
www.hitachi-da.it

Tutti i nomi di aziende e prodotti citati in questa brochure sono di proprietà delle rispettive società.